РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОМЫВКИ АВТОМАТИЧЕСКИХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ

пневматическая

модель: **KRW1848**



Технические характеристики

Позиция	Описание
Функции	Удаление, очистка и замена жидкости большинства типов и моделей автоматических коробок передач, трансмиссий, гидравлических передач крутящего момента, радиаторов коробок передач и трубок радиаторов.
Рабочее давление воздуха	5-6 бар / 70-90 PSI
Длина впускного шланга	2,5 м с быстроразъемным соединением с внутренней резьбой
Длина выпускного шланга	2,5 м с быстроразъемным соединением с внутренней резьбой
Диапазон манометра	0 - 16 бар
Емкость жидкости	2 бака (для новой и старой жидкости), 30 литров в баке
Рабочая температура	менее 80 °C

Сохраните данную инструкцию

Вам понадобится это руководство для следования предостережениям и мерам безопасности, инструкциям по сборке, процедурам эксплуатации и обслуживанию деталей, и ознакомлению со схемами. Запишите номер счета-фактуры на внутренней части обложки. Тщательно храните данное руководство и номер счета в безопасном месте для последующего использования.

Предупреждения и меры предосторожности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при использовании любого инструмента, необходимо соблюдать основные меры предосторожности, чтобы снизить риск получения травм и повреждения оборудования.
Внимательно прочитайте инструкцию перед использованием данного инструмента!

1. **Поддерживайте рабочую область в чистоте**. Беспорядок на рабочем месте может привести к травмам.
2. **Следите за условиями рабочего места**. Запрещается использовать механизмы или электроинструмент во влажных условиях. Не подвергать воздействию осадков. Рабочая область должна быть хорошо освещена. Запрещается использовать электроинструменты вблизи легковоспламеняющихся газов или жидкостей.
3. **Не подпускайте детей к прибору**. Детям запрещается находиться в пределах рабочей зоны. Запрещается детям управлять оборудованием, инструментами или удлинителями.
4. **Неиспользуемое оборудование должно передаваться на хранение**. Когда инструмент не пользуется, он должен храниться в сухом месте во избежание возникновения коррозии. Всегда держите инструменты под замком, в недоступном для детей месте.
5. **Для работы используйте только правильные инструменты**. Не пытайтесь выполнять работу, предназначенную для крупного промышленного инструмента, небольшим инструментом или приспособлением. Не используйте ни для какой иной цели, не предусмотренной настоящим руководством. Инструмент работает лучше и безопаснее в диапазоне, для которого он предназначен. Запрещается вносить изменения и не целевое использование инструмента.
6. **Носите соответствующую одежду**. Запрещается носить свободную одежду или бижутерию, т.к. она может быть захвачена движущимися частями. При работе рекомендуется носить защитную, непроводящую ток одежду и обувь без каблуков. Уберите длинные волосы.
7. **Используйте защиту для глаз и ушей**. При работе с химическими порошками и аэрозолями, следует всегда носить пылезащитную маску или респиратор одобренного ANSI типа.
8. **Не тянитесь**. Всегда сохраняйте правильную стойку и баланс. Не стойте над работающими механизмами.

9. **Осторожно обращайтесь с инструментами**. Периодически проверяйте шнуры инструмента и шланги на предмет повреждений. Также они всегда должны быть сухими, чистыми и обезжиренными.
10. **Удалите регулировочные и гаечные ключи**. Перед началом эксплуатации, убедитесь, что на инструменте или рабочей поверхности оборудования отсутствуют клинья или гаечные ключи.
11. **Избегайте случайных запусков** Когда оборудование не используется и перед подключением шлангов, убедитесь, что подача сжатого воздуха отключена.
12. **Будьте бдительны**. Следите за выполняемыми действиями. Руководствуйтесь здравым смыслом. Запрещается эксплуатация любого инструмента, когда вы устали.
13. **Проверьте его на наличие поврежденных деталей**. Перед использованием какого-либо инструмента, деталь, которая кажется поврежденной, должна быть тщательно проверена, чтобы определить, будет ли она правильно работать и выполнять свои функции. Проверьте правильность расположения и крепления движущихся частей; повреждения любых деталей или креплений; и любые другие условия, которые могут повлиять на нормальную работу оборудования. Любая поврежденная деталь должна быть отремонтирована или заменена квалифицированным специалистом. Запрещается использовать инструмент, если любой из переключателей не работает корректно.
14. **Запасные части и комплектующие**. При обслуживании, используйте только идентичные запасные части. Использование любых других деталей ведет к аннулированию гарантии. Разрешается использование комплектующих, предназначенных только для данного инструмента.
15. **Не используйте инструмент под воздействием алкоголя или медицинских препаратов**. Принимая лекарства, читайте предупредительные надписи на рецептах, чтобы определить, нарушатся ваша рассудительность или рефлексы. В случае сомнений НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ оборудованием.
16. **Техобслуживание** Для вашей безопасности, обслуживание и ремонт должны регулярно проводиться квалифицированным специалистом.
17. **Техника безопасности при работе с кардиостимуляторами** Люди с кардиостимуляторами должны проконсультироваться со своим врачом перед использованием этого оборудования. Электромагнитные поля в непосредственной близости от кардиостимулятора могут вызывать помехи или сбой работы кардиостимулятора. Кроме того, люди с кардиостимулятором должны соблюдать следующее:
- Необходима осторожность, при работе вблизи катушки зажигания, кабелей свечей зажигания или распределителем, работающего двигателя. При необходимости регулировок распределителя, двигатель всегда должен быть выключен.

Примечание: Технические характеристики данного оборудования могут варьироваться в зависимости от давления воздуха и производительности компрессора.

Особые меры предосторожности

Осторожно: Оборудование должно эксплуатироваться только квалифицированным персоналом. Его следует использовать только после прочтения и осмысления указаний по технике безопасности и правил эксплуатации, приведенных в данном руководстве.

1. Всегда носите защитные очки одобренного ANSI типа.
2. Запрещается курить во время эксплуатации.
3. Использовать только в хорошо проветриваемом пространстве.
4. При обнаружении утечек в оборудовании или шлангах, немедленно отключите сжатый воздух и устраните утечку.
5. Незамедлительно очищать разливы.
6. Запрещается превышать рекомендованное рабочее давление воздуха. Это может привести к повреждению оборудования. См. характеристики на стр. 2.
7. Не используйте в этой системе какие-либо коррозионно-активные чистящие средства.
8. Храните поблизости пустое пластиковое ведро на случай утечек.
9. На случай пожара храните поблизости оборудования огнетушитель класса ABC.
10. Всегда защищайте кожу и глаза от контакта с маслом и растворителями.

Предупреждение: Предупреждения и инструкции, содержащиеся в данном руководстве по эксплуатации, не в силах охватить все возможные условия и ситуации, которые могут возникнуть при использовании этого продукта. Следует понимать, что здравый смысл и осмотрительность не могут быть заложены в данный продукт, но должны соблюдаться оператором.

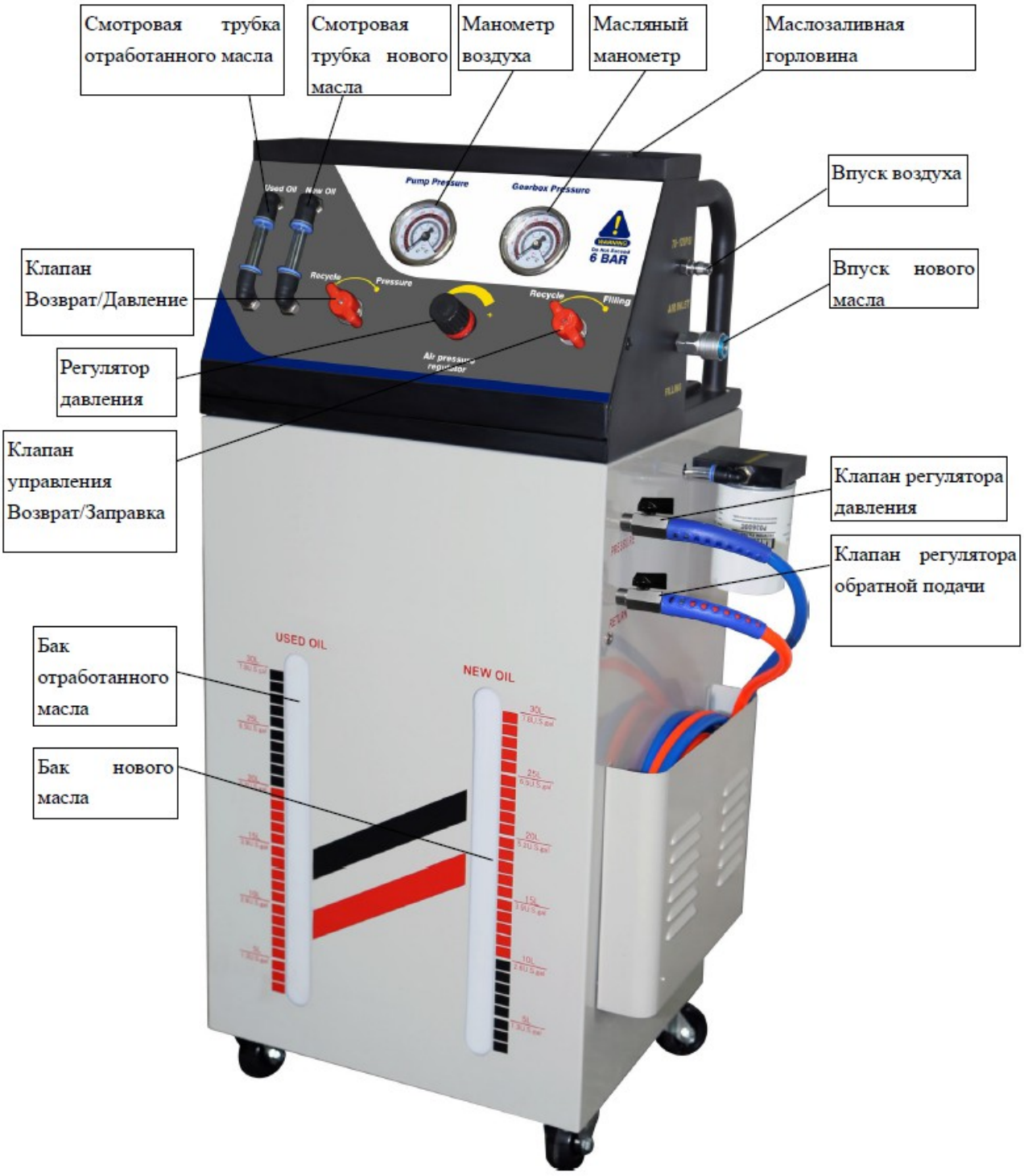
РАСПАКОВКА

При распаковке, проверьте и убедитесь, что все части находятся в наличии. Если какие-либо детали отсутствуют или сломаны, как можно скорее позвоните местному дистрибьютору по номеру, указанному на обложке данного руководства.



Рис. 1

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ



При заполненных баках уровень жидкости можно просматривать и замерять сквозь бак.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Предупреждение: запрещается запускать двигатель автомобиля в закрытом гараже или в любом другом закрытом помещении. Во время работы двигателя выделяется угарный газ, который приводит к летальным последствиям в закрытом помещении. Ранние симптомы отравления угарным газом напоминают признаки гриппа и сопровождаются головной болью, головокружением или тошнотой. Ощутив какие-либо из этих признаков, необходимо немедленно выйти на свежий воздух.

Подготовка



Рис.3



Рис.4

1. Установите автомобиль на подъемник или на безопасные подставки в хорошо проветриваемом помещении.
2. Установите автомобиль на ручной тормоз и заглушите двигатель.
3. Найдите на автомобиле разъемную масляную трубку, которая соединяет АКПП и радиатор, подберите из комплекта адаптеров переходники, соответствующие разъемам разъемной трубки.
4. Найдите точки соединения шлангов на коробке передач и ее радиаторе.
См. рисунок ниже. См. руководство по техническому обслуживанию производителя автомобиля и соблюдайте все предупреждения и инструкции по технике безопасности, содержащиеся в этом руководстве.
5. Соедините оба разъединенных соединения системы трансмиссии прозрачным коротким шлангом, запустите двигатель и наблюдайте за направлением потока жидкости в шланге. Выключите двигатель и отсоедините прозрачный шланг от автомобиля, разобравшись с входом и выходом жидкости из трансмиссии (рис.4).
6. Разместите установку с одной стороны автомобиля.
7. Включите воздушный компрессор (не входит в комплект) и поместите его шланг рядом с машиной.
8. Рядом с установкой расположите новую трансмиссионную жидкость или очищающие растворители.

Цикл очистки

Примечания: для безопасной работы, перед добавлением чистящей жидкости проверьте уровень масла в трансмиссии, чтобы уровень масла не стал слишком высоким. Или слейте такое же количество масла, как и количество чистящей жидкости, которое необходимо добавить заранее.

1. Подсоедините две масляные трубки к обоим концам отсоединенной масляной трубки автоматической коробки передач. ДАВЛЕНИЕ машины, соединяющее направление подачи масла в трансмиссии, и ВОЗВРАТ, соединяющее направление выпуска масла трансмиссии.
2. С помощью одного из комплектов переходников с прозрачными шлангами подсоедините к машине новый соединитель шланга подачи масла. Вставьте другой конец в емкость с растворителем (до дна). Утвержденные чистящие растворители см. в руководстве по техническому обслуживанию производителя автомобиля.
3. Поверните (левую) ручку управления Давление-Возврат в положение Давление.
4. Поверните (правую) ручку управления Заправка-Возврат в положение Заправка.
5. Откройте клапан регулятора давления и закройте клапан регулятор возврата.
6. Подсоедините шланг линии воздушного компрессора к быстроразъемному разъему подачи воздуха на машине.
7. Наблюдая за манометром давления воздуха на машине, потяните ручку управления регулятором давления воздуха на машине и отрегулируйте давление воздуха в пределах от 70 до 90 PSI. (проверьте требуемое давление в руководстве по техническому обслуживанию производителя автомобиля.) Чистящий растворитель теперь впрыскивается в трансмиссию.
8. Отсоедините шланг линии воздушного компрессора от быстроразъемного разъема подачи воздуха на машине.
9. Отсоедините комплект адаптера с прозрачными шлангами от нового соединителя шланга подачи масла машины.
10. Поверните (левую) ручку управления Давление-Возврат в положение Давление.
11. Поверните (правую) ручку управления Заправка-Возврат в положение Заправка.
12. Откройте клапан регулятора давления и клапан регулятор возврата.
13. Запустите двигатель, чтобы начать процесс очистки. Это займет около 5 минут. Во время этого процесса просматривайте поток жидкости через просмотровые трубки.
14. Выключите двигатель через 5 минут.
15. Начните шаги цикла замены масла (ниже).

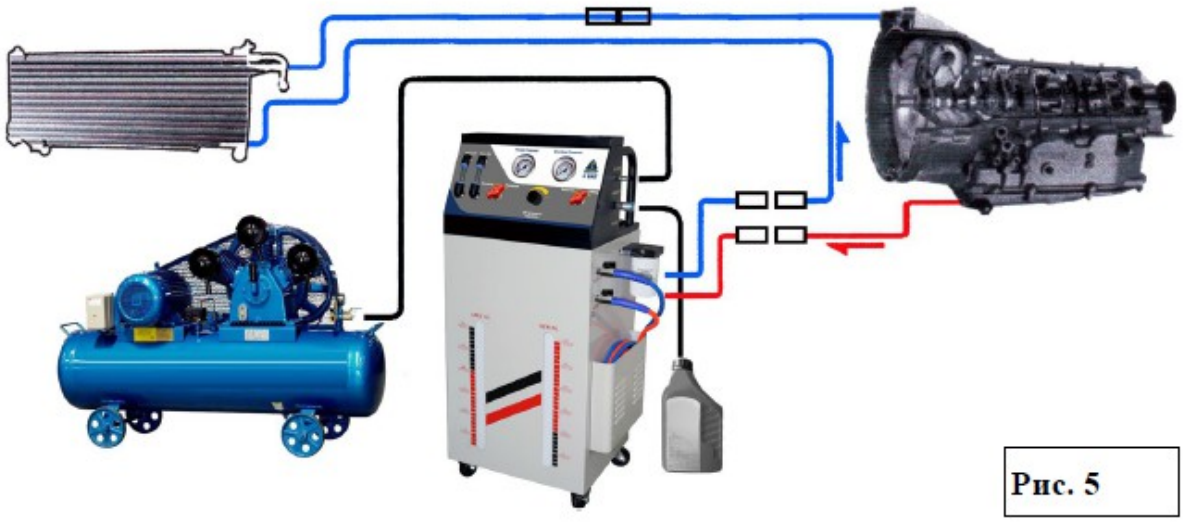


Рис. 5

Цикл замены масла

1. Ознакомьтесь с руководством по техническому обслуживанию производителя автомобиля, чтобы определить правильный тип и количество трансмиссионного масла.
2. Снимите крышку маслозаливной горловины в верхней части установки и залейте необходимое количество нового трансмиссионного масла. Просмотрите количество новой жидкости, заполняющей масляный бак установки.
3. Поверните (левую) ручку управления Давление-Возврат в положение Возврат.
4. Поверните (правую) ручку управления Заправка-Возврат в положение Возврат.
5. Подсоедините шланг линии воздушного компрессора к быстроразъемному разъему подачи воздуха на машине.
6. Наблюдая за манометром давления воздуха на машине, потяните ручку управления регулятором давления воздуха на машине и отрегулируйте давление воздуха в пределах от 70 до 90 PSI. Давление воздуха заставит новое масло попасть в трансмиссию, а старое масло будет вытеснено в бак отработанного масла установки. (Во время этого процесса следите за потоком нового и отработанного масла. Они должны течь с одинаковой скоростью. При необходимости отрегулируйте давление воздуха, чтобы приспособиться к этому.)
7. Запустите двигатель и наблюдайте за потоком масла в машине. Просмотр нового и отработанного масла расходомерные трубки. Вы можете регулировать расход масла с помощью регулятора давления воздуха (или отрегулировать клапан регулятора давления/клапан регулятора возврата, чтобы контролировать поток). Когда цвет масла в обеих трубках будет одинаковым, - процесс завершен.

В процессе замены масла переключайте передачи последовательно, начиная с первой передачи. Задерживайтесь на каждой передаче по 3-5 секунд.

8. После цикла замены масла выключите двигатель и отсоедините воздухопровод от установки.
9. Подсоедините линию вывода (возврата) автомобильного масла от коробки передач к входу радиатора коробки передач. Надежно затяните хомуты.
Примечание: пожалуйста, проверьте уровень трансмиссионного масла после завершения работы, отрегулируйте уровень масла до нормального диапазона.

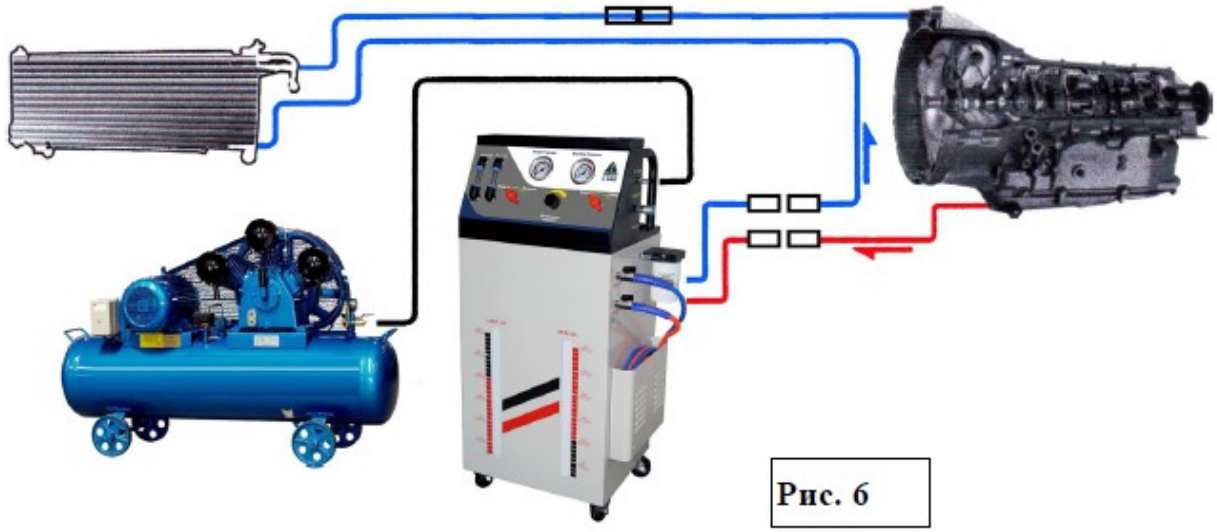


Рис. 6

Слив старого масла

1. С помощью переходного шланга из комплекта подсоедините один конец к быстроразъемному соединителю шланга ввода нового масла установки, а другой конец к быстроразъемному соединителю возвратного переходника установки. См. рисунок ниже.
2. Поверните ручку управления Давление-Возврат в положение Возврат.
3. Поверните ручку управления Заправка-Возврат в положение Заправка.
4. Подсоедините шланг линии воздушного компрессора к быстроразъемному разъему подачи воздуха на машине.
5. Наблюдая за манометром давления воздуха на машине, потяните ручку управления регулятором давления воздуха на машине и отрегулируйте давление воздуха в пределах от 70 до 90 PSI. Просматривайте движение отработанного масла из расходомерной трубки для отработанного масла.
6. Когда все отработанная жидкость будет удалена из бака отработанной жидкости в внешний бак, удалите воздуховод из установки. Также отсоедините все остальные шланги.
7. Утилизируйте отработанное масло и растворители в соответствии с местными экологическими нормами.



Рис. 7

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Слейте остатки из всех шлангов, которые использовались в соответствующем баке использованной жидкости.
2. По окончании использования машины сверните синий и красный шланги и поместите в боковой держатель установки. Поместите фитинги адаптеров и шланги обратно в коробку. Сохраните коробку в верхней задней части установки.
3. Перед каждым использованием установки сливайте скопившуюся воду из бака воздушного компрессора. Рекомендуется установить водяной фильтр на воздушном компрессоре.
4. Когда поток жидкости через установку станет очень медленным, даже при более высоком давлении воздуха, замените фильтр воды установки.

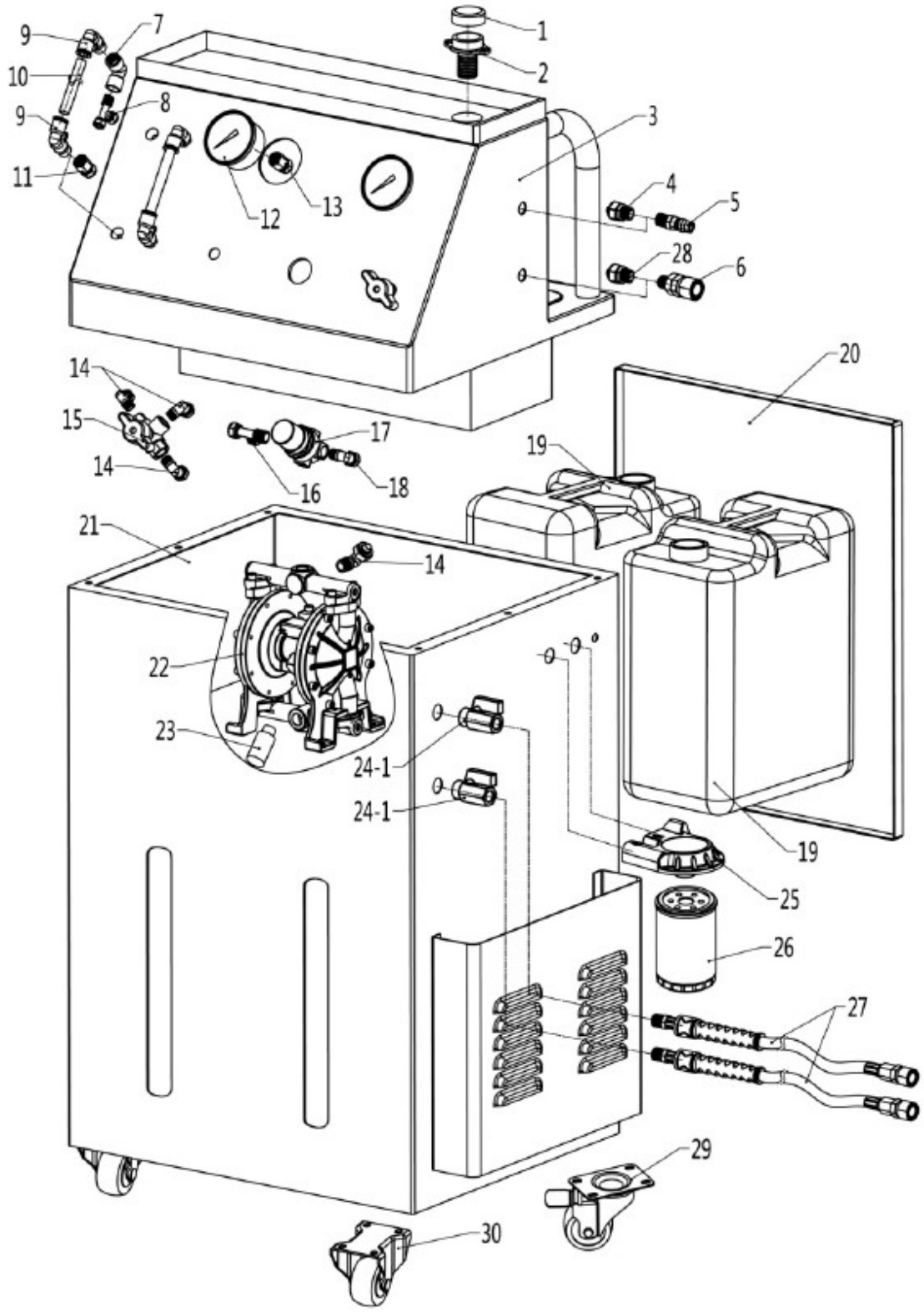
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. Воздушный шланг подсоединен к установке, но не работает.
Убедитесь, что воздушный компрессор включен и работает.
Проверьте регулятор давления воздуха на воздушном компрессоре, он должен быть 90 PSI.
2. Шланги подсоединены, но поток масла из просмотровых трубок не виден даже при более высоком давлении воздуха.
Проверьте правильность настроек регулирующего клапана Давление-Возврат и клапана Заправка-Возврат.
3. Шланги подсоединены, но поток масла не виден в расходомерные трубки даже при более высоком давлении воздуха и работающем двигателе.
Проверьте, не перепутаны ли направления шлангов подачи и возврата масла.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ КОМПЛЕКТА АДАПТЕРОВ И ФИТИНГОВ

№	Внешний вид	Кол-во	№	Внешний вид	Кол-во
01		1	17		1
02		1	18		1
03		1	19		2
04		1	20		
05		1	21		1
06		1	22		1
07		1	23		1
08		1	24		1
09		1	25		1
10		1	40		1
11		1	41		1
12		1	42		1
13~14		1	43~46		4
15		1	47		1
16		1			

ЧЕРТЁЖ


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
9
11
12
13
28
14
15
14
16
17
18
20
19
21
14
22
23
24-1
24-1
19
25
26
27
29
30

1	GZBLS-GD-0322-000221-0	маслозаливная крышка
2	GZBLS-GD-0322-000220-0	маслозаливная горловина
3	GZBLS-GDX-0322-000001-0	верхняя часть установки
4	GZBLS-S-014-020802-6	прямой переходник (G1/4"M ф8)
5	GZBLS-S-025-0420PM-1	разъем (20PM G1/4")
6	GZBLS-S-025-0020SM-1RG	быстроразъемный соединитель (20SM G1/4"M)
7	GZBLS-S-020-020011-1	угловое соединение (G1/4"F)
8	GZBLS-S-016-021202-6	тройник (G1/4"M ф12)
9	GZBLS-S-011-021202-6	угловой соединитель (G1/4"M ф12)
10	GZBLS-S-035-120080-1	полиуретановый шланг (ф12)
11	GZBLS-S-014-021201-6	прямой переходник (G1/4"F ф12)
12	GZBLS-S-037-601602-0	манометр
13	GZBLS-S-014-020801-6	прямой переходник (G1/4"F ф8)
14	GZBLS-S-015-021202-6	угловой соединитель (G1/4"M ф12)
15	GZBLS-S-030-020401-0S	3-ходовой шаровой клапан (G1/4"F)
16	GZBLS-S-016-020802-6	тройник (G1/4"M ф8)
17	GZBLS-S-034-022000-AR	регулятор давления
18	GZBLS-S-015-020802-6	угловой соединитель (g1/4"m ф8)
19	GZBLS-GD-0322-000024-0	масляный бак (30 л)
20	GZBLS-GDX-0322-000005-0	задняя дверь
21	GZBLS-GDX-D322-000003-0	корпус установки
22	GZBLS-GD-0322-000020-0	мембранный насос
23	GZBLS-S-023-010002-0S	глушитель (g1/4"m)
24-1	GZBLS-S-030-020011-2	мини-шаровой кран (g1/4"f)
25	GZBLS-GD-0322-000023-0	разъём масляного фильтра
26	GZBLS-S-032-005561-1	масляный фильтр
27	GZBLS-GDZ-0322-322080-0	шланг подвода/отвода масла
28	GZBLS-S-014-021202-6	прямой переходник (g1/4"m ф12)
29	GZBLS-S-040-025031-4	тормозной ролик (2,5 дюйма)
30	GZBLS-S-040-025020-4	фиксированный ролик (2,5 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые детали перечислены и показаны только в целях иллюстрации и не доступны отдельно в качестве запасных деталей.